

| | | | |
|---------------------------|------|---------------|-------------|
| (51) Int.Cl. ⁷ | 識別番号 | F I | ページコード (参考) |
| G 0 6 F 3/12 | | G 0 6 F 3/12 | P 2 C 0 6 1 |
| B 4 1 J 29/38 | | B 4 1 J 29/38 | Z 5 B 0 2 1 |

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平11-256453

(22) 出願日 平成11年9月10日 (1999.9.10)

(71) 出願人 000003094

日立工機株式会社

東京都港区港南二丁目15番1号

(72) 発明者 根本 結雄

茨城県ひたちなか市武田1080番地 日立工機株式会社内

(72) 発明者 今 忠孝

茨城県ひたちなか市武田1080番地 日立工機株式会社内

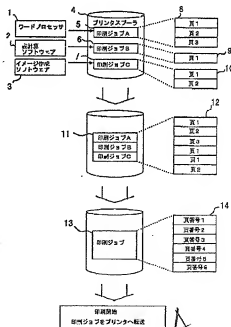
Fターム (参考) 2C061 HH03 HJ06 HN16 HQ17 HR06
5B021 AA01 CC04 LE09

(54) 【発明の名称】 印刷ジョブ制御方法

(57) 【要約】

【課題】 本発明はコンピュータ上での印刷を前提としたドキュメント作成支援機能に関するものであり、ドキュメント作成に於ける生産性を向上させるため、複数アプリケーションにより作成された任意のデータに対し、連続した頁番号を付与する事を課題とする。

【解決手段】 コンピュータ上のプリントスプール内に蓄えられた任意の印刷ジョブを連結、解析し、プリントスプール内データに頁番号印刷コマンドを追加することで、複数アプリケーションにより作成されたデータから連続した頁番号を持った印刷出力を得られる印刷ジョブ制御方法とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 プリントスプーラを有するコンピュータにおいて、

コンピュータ上に発生した複数の印刷ジョブを一つの印刷ジョブに統合し、印刷データとしてページ番号を新たに付与して、該印刷データをプリンタに出力することを特徴とする印刷ジョブ制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はコンピュータ上で動作する印刷ジョブ制御方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 一般にコンピュータ上で作成される資料、マニュアル等のドキュメント類は、アプリケーションでドキュメントファイルとして作成され、印刷を行っている。ドキュメントが巨大な場合にはコンピュータの負担が増大し、結果的に作業時間の増加を招いていた。

【0003】 従来は、コンピュータの負担を軽減するため、ドキュメントファイルを細分化し、ある程度まで作成してから、最終的に一つのドキュメントファイルとして構築し直し、印刷を行っていた。

【0004】 他方、細分化したドキュメントファイルを作成したアプリケーションが異なる場合、アプリケーション同士で細分化されたドキュメントファイルを共通データとすることができず、別の編集用アプリケーションを用い、構築し直してから印刷を行っていた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 本発明が解決しようとする課題は、細分化されたドキュメントファイルをまとめて編集し直すといった手間を省くことである。

【0006】 本発明が解決しようとするもう一つの課題は、細分化されたドキュメントが、別々のアプリケーションで作成されていた場合に、必要となっていた編集用アプリケーションの購入によるコストアップを防ぐことである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記課題を達成するために、本発明の機能に於いては、印刷出力時コンピュータ上のオペレーティングシステムのプリントスプーラ領域に作成される一時ファイルを使用する。本領域に作成されているファイルを連結、再構成する事で、複数の印刷ジョブを統合する。更に、統合された印刷ジョブ内部を解析し、適切な位置に頁番号印刷コマンドを挿入する。これにより、複数アプリケーションにて作成された印刷データに対し、連続した頁番号の付与が可能となる。

【0008】 またファイルを統合することで、一つのファイルとして扱うことが可能となり、印刷部数の制御が可能となる。

【0009】

【発明の実施の形態】 以下実施例である図1を参照して

本発明の印刷ジョブ制御方法を説明する。

【0010】 コンピュータ上で、ワードプロセッサ1、表計算ソフトウェア2、イメージ作成ソフトウェア3により作成したデータを、一時的にプリンタへのジョブ転送を停止した複数印刷ジョブ統合機能付プリントスプーラ4に印刷出力する。その結果、複数印刷ジョブ統合機能付プリントスプーラ4の中には、ワードプロセッサから出力された印刷ジョブA5、表計算ソフトウェア2から出力された印刷ジョブB6、及びイメージ作成ソフトウェア3から出力された印刷ジョブC7に該当するファイルが作成される。本実施例では、印刷ジョブA5が3頁の出力データ8、印刷ジョブB6が1頁の出力データ9、そして印刷ジョブC7が2頁の出力データ10により、それぞれ構成されているものとする。

【0011】 印刷ジョブはジョブ制御コード、頁制御コード、及び頁印刷データから構成されている。そこで、印刷ジョブを解析し、3個それぞれの印刷ジョブの中からジョブ制御コードを削除し、3個のファイルを連結して印刷ジョブ11とする。印刷ジョブ11は、合計6頁の出力データ12により構成される。

【0012】 連結後の印刷ジョブ11に、新たにジョブ制御コードを追加することで、3個の印刷ジョブを1個の連続した印刷ジョブ13に再構成する。更に、この再構成された印刷ジョブ13内部の頁制御コードを解析し、頁番号印刷コマンド及びデータを各頁印刷データ内に追加し、加工された出力データ14を得る。

【0013】 以上により、3種の別々のアプリケーションで作成したデータから、連続した頁番号を持った印刷結果を得ることが出来る。

【0014】 また、連結後の印刷ジョブ11に対し、新たにジョブ制御コードを追加する時点で、印刷部数設定コマンドを追加することで、必要部数の印刷出力を得ることも可能となる。

【0015】 本発明により、巨大な一つのドキュメントファイルを用意するのではなく、細分化された複数のドキュメントファイルを用意し、印刷の際に組み合わせて行うことができるので、各ドキュメントを多数人で作成することが可能となり作業時間の短縮が図れる。

【0016】 本発明により、別々のアプリケーションで作成したドキュメントファイルが存在する場合でも編集用アプリケーションを用意する必要がないため、コストダウンが可能となる。

【0017】 本発明により細分化された複数のドキュメントファイルを用意し、印刷の際に自由に組み合わせることができるので、細分化された各ドキュメントファイルは複数の印刷物に使用することができ、ドキュメントファイル資産の共通化が図れる。

【0018】

【発明の効果】 本発明を用いることで、細分化されたドキュメントファイルを集めて編集し直すといった手間

を省き、短時間で印刷出力データを作成することができる。

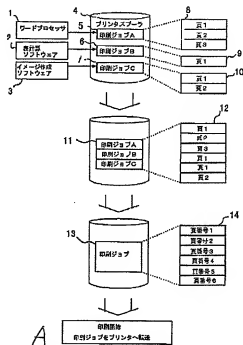
【図面の簡単な説明】

【図1】 複数印刷ジョブ統合機能付プリンタスプーラの処理の流れ図である。

【符号の説明】

1, 2, 3: データ作成用アプリケーション、4: 複数印刷ジョブ統合機能付プリンタスプーラ、5, 6, 7, 11, 13: プリンタスプーラ内の印刷ジョブ、8, 9, 10, 12, 14: 出力データ。

【図1】



(12) Japanese Patent Laid-Open Publication (A)

(11) Japanese Patent Laid-Open Publication Number: 2001-84122
(P2001-84122A)

(43) Laid-Open Date: March 30, 2001

(21) Application Number: H11-256453

(22) Application Date: September 10, 1999

(71) Applicant: Hitachi Koki Co., Ltd. (000005094)

(72) Inventor: Masao Nemoto, et al.

(54) [Title of the Invention] Image Processing Apparatus

(57) [Abstract]

[Object] The present invention relates to a document creation support function on the premise of printing on a computer and aims at allocating consecutive page numbers to arbitrary data generated by a plurality of applications in order to improve productivity in creating the document.

[Solution] A print job control method of acquiring a print output having consecutive page numbers from data generated by a plurality of applications by joining, analyzing arbitrary print jobs accumulated in a printer spooler on a computer and adding a page number print command to the data in the printer spooler.

[Scope of Claim]

[Claim 1] A print job control method comprising: integrating a plurality of print jobs generated on a computer into one single print job in the computer having a printer spooler; newly allocating a page number as print data; and outputting the print data to a printer.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Technical Field] The present invention related to a control method of supporting a print output operating on a computer.

[0002]

[Description of the Prior Art] Generally, documents such as materials and instruction manuals created on the computer are produced as document files by an application and then printed. In the case of a tremendous quantity of documents, a load on the computer rises, resulting in an increase in operation time.

[0003] The document file has hitherto been segmented for reducing the load on the computer, and the segmented files are created to some extent and finally reedited into one document file which is to be printed.

[0004] On the other hand, if applications for creating the segmented document files are different from each other, the segmented document files can not be organized as common data between the applications.

Consequently, another edit application is prepared, and the segmented document files are reedited by this edit application and then printed.

[0005]

[Problems to be Solved by the Invention] It is an object of the present invention to save a labor for organizing and reediting the segmented document files.

[0006] It is another object of the present invention to prevent, if the segmented document files are created by different applications, a rise in cost due to a purchase of the necessary edit application.

[0007]

[Means for Solving the Problem] To accomplish the above objects, a function of the present invention involves using a temporary file created in a printer pool region of an operating system on a computer when outputting a print. Files created in the printer pool region are joined and reorganized, thereby integrating a plurality of print files. Further, an internal structure of the integrated file is analyzed, and a page number print command is inserted in a proper position. This scheme enables consecutive page numbers to be allocated to the print data generated by the plurality of applications.

[0008] Further, the files are integrated and can be thus dealt with as one file, and the number of print copies can be controlled.

[0009]

[Embodiment of the Invention] A print job control method according to the present invention will hereinafter be described by way of an embodiment with reference to FIG. 1.

[0010] The data generated by a word processor 1, spreadsheet software 2 and image generation software 3 on the computer, are output for printing to a printer spooler 4 with a plural-print-jobs integrating function that temporarily stops transferring the job to a printer. As a result, files corresponding to a print job A5 output from the word processor, a print job B65 output from the spreadsheet software 2 and a print job C7 output from the image generation software 3, are generated in the printer spooler 4 with the plural-print-jobs integrating function. A assumption in the present embodiment is that the print job A5 is organized by 3-page output data 8, the print job B6 is organized by 1-page output data 9, and the print job C7 is organized by 2-page output data 10, respectively.

[0011] The print job consists of a job control code, a page control code and a page control code. Such being the case, the print jobs are analyzed, then the job control codes are deleted from the three print jobs, and the three files are joined into a print job 11. The print job 11 is constructed of totally 6-page output data 12.

[0012] A new job control code is added to the print job 112 after being joined, thereby reorganizing the three print job into one consecutive print job 13. Further, a page control code within the reorganized print job 13 is analyzed, and a page number print command and data are added to within each piece of page print data, thereby acquiring processed output data 14.

[0013] From what has been described so far, a print result having the consecutive page numbers can be acquired from the data generated by the three different applications.

[0014] Moreover, just when adding the new job control code to the print job 11 after being joined, a print copy count setting command is added, whereby the outputs of a necessary number of print copies can be also acquired.

[0015] According to the present invention, not one tremendous document file but the plurality of segmented document files is prepared and can be combined when printing. The respective documents can be created by a great number of persons, and the operation time can be reduced.

[0016] According to the present invention, even when there exist the document files created by the different applications, there is no necessity for preparing the edit application, and hence the cost can be decreased down.

[0017] According to the present invention, the plurality of segmented document files is prepared and can be combined without any restrictions when printing and further can therefore be used for a plurality of printed matters, thereby enabling document file resources to be communized.

[0018]

[Effects of the Invention] It is feasible to save the labor for collecting and reediting the segmented document files and to generate the print output data in a short period of time by applying the present invention.

[Brief Description of the Drawings]

[FIG. 1] a flowchart of a process by a printer spooler with a plural-print-jobs integrating function.

[Description of the Reference Symbols and Numerals]

1, 2, 3: application for generating data, 4: printer spooler with plural-print-jobs integrating function, 5, 6, 7, 11, 13: print job in printer spooler, 8, 9, 10, 12, 14: output data.

FIG. 1:

- 1... word processor,
- 2... spreadsheet software,
- 3... image generating software,
- 4... printer spooler,
- 8, 9, 10, 12, 14... page number,
- A... start of print, transfer print job to printer,

